

Dozenten:

Prof. Dr. Michael Schudack, FR Paläontologie, Tel. 838 70274, schudack@zedat.fu-berlin.de

Prof. Dr. Christoph Heubeck, FR Geologie, cheubeck@zedat.fu-berlin.de

Dr. Bernd Weber, FR Geologie, btexor@freenet.de

Vorlesung (2 SWS, 4 LP): jeden Dienstag, 8:15-9:45 Uhr, Hörsaal C.011

Übung (2 SWS, 2 LP) in 2 Gruppen:

- Gruppe 1: jeden Dienstag, 10:15-11:45 Uhr, Seminarraum D.030
- Gruppe 2: jeden Mittwoch, 13:15-14:45 Uhr, Seminarraum D.030

Häufigkeit des Angebotes: einmal jährlich (Sommersemester)

Hintergrund

Die Vorlesungen und Übungen zum Modul „Paläontologie und Erdgeschichte“ befassen sich mit der Biosphäre und ihren fossilen Resten (Paläontologie) sowie der Erd- und Lebensgeschichte (Historische Geologie). Diese Stoffkomplexe bauen prinzipiell auf dem im Rahmen der LV „Erde I“ Erlernten auf. Den Studenten im Studiengang „Bachelor für Geologische Wissenschaften“ werden (und müssen) wir in diesen 4 SWS (für alle Studenten obligatorisch, üblicherweise im 2. Fachsemester) den notwendigen Minimalstoff zu diesen beiden Teildisziplinen der Geologischen Wissenschaften vermitteln. Hinzu kommt später nur noch eine weitere obligatorische LV mit erdgeschichtlichen und paläontologischen Teilinhalten, nämlich die Vorlesung „Stratigraphie“ (2 SWS im 3. Fachsemester im Rahmen des Pflichtmoduls „Sedimentologie und Stratigraphie“).

Weitere Vertiefungen in beiden Teilbereichen sind nur noch fakultativ:

- Für die Paläontologie in der BSc-Schwerpunktbildung „Paläontologie“ (18 LP im 5. und 6. Fachsemester) und – bei Fortsetzung des Studiums – natürlich im MSc-Studiengang.
- Für die Erdgeschichte als eines von zwei Kerncurricula mit 4 SWS im MSc-Studiengang (Wahlpflicht für alle, Pflicht für einige Schwerpunktbildungen)

Qualifikationsziele und Inhalte

Qualifikationsziele: Verständnis der Aussagekraft und Anwendungsmöglichkeit von Fossilien (und deren Lückenhaftigkeit und Grenzen). Identifikationsvermögen der wichtigsten Fossilgruppen und deren Aussagen (Stratigraphie, Paläoökologie, Paläoklimatologie). Verständnis für die Prozesse der Fossilisation. Grundlegendes Verständnis der Geschichte der Erde und des Lebens. Grundkenntnis der geochronologischen Einheiten. Einfache Kenntnis der Interaktivität zwischen festem Erdkörper, Atmosphäre, Hydrosphäre und Biosphäre ("System Erde").

Inhalte:

Vorlesung: Fossilien, Fossilisation, Lebensräume, Biodiversität, grundlegende Organismengruppen, Anwendungen der Paläontologie (Fossilien als Datenträger), Erd- und Lebensgeschichte (Entstehung und Entwicklung der Erde und des Lebens vom Präkambrium bis heute in chronologischer Abfolge).

Übung: Studien an Organismenresten und Gesteinen, Bestimmungsübungen, Ausarbeitung von Arbeitsbögen zu plattentektonischen Situationen und Leitfossilien.

Regeln und Abläufe

Für die Veranstaltung besteht Anwesenheitspflicht. Nach Universitätsregeln müssen Sie bei 85 % aller Veranstaltungen anwesend sein, d.h. Sie dürfen maximal zweimal unentschuldigt fehlen. Entschuldigungen müssen **schriftlich** begründet werden (Attest usw.). Jeder Student ist selbst dafür verantwortlich, die Anwesenheitsliste für die Veranstaltungen (jeweils für Vorlesung und Übung getrennt !) zu bekommen, um seine Unterschrift zu leisten !

Hausaufgaben (Übungsaufgaben)

Bei einigen der Übungstermine werden schriftliche Aufgaben gelöst oder Aufgaben zur schriftlichen Lösung mit nach Hause gegeben. Die Abgabe solcher „Hausaufgaben“ hat jeweils zum nächsten Übungstermin zu erfolgen (eine Woche später). Die Anzahl dieser schriftlichen Übungen steht noch nicht fest. Die Qualität der Ausführung dieser Übungsaufgaben geht zu 20 % in die Benotung für das Modul ein.

Literatur, Handouts, Skripte

Zu beiden Teilbereichen (Paläontologie und Erdgeschichte):

- Powerpoint-Präsentationen zur Lehrveranstaltung (zu beiden Teilbereiche, Paläontologie wie Erdgeschichte) auf dem PC in Raum D.006
- *E-Learning-Projekt „Paläontologie“*. – Zu erreichen unter <http://userpage.fu-berlin.de/~epal/>. Passwortgeschützt ! Mit Erdgeschichte (unter „Allgemeine Paläontologie“).
- *Multimedia-CD „Die Erde. Der dynamische Planet“*. – MHSG. Mit Erdgeschichte und allgemeiner Paläontologie. Bei Prof. Heubeck zu erfragen.

Zur Paläontologie:

- Armstrong, H.A. & Brasier, M.D. (2005): *Microfossils*. – 296 S.; Blackwell. (53,50 € bei Amazon))
- Clarkson, E.N.K. (1998): *Invertebrate Palaeontology and Evolution*. - 496 S.; Blackwell. (55,50 € bei Amazon)
- Lehmann, U. & Hillmer, G. (1997): *Wirbellose Tiere der Vorzeit*. - 336 S.; Spektrum Akademischer Verlag. (15,00 € dortselbst)
- Ziegler, B. (1992): *Einführung in die Paläobiologie, Teil 1: Allgemeine Paläontologie*. - 248 S.; Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung. (28,00 € bei Amazon)

Zur Erdgeschichte:

- Stanley, Steven M. (2001) (Hrsg. v. Volker Schweizer, 2. Auflage): *Historische Geologie. Eine Einführung in die Geschichte der Erde und des Lebens*. - 710 S.; Spektrum Akademischer Verlag. (42,00 € bei Amazon)
- Walter, Roland (2003) (5.Aufl.): *Erdgeschichte. Die Entstehung der Kontinente und Ozeane*. – 325 S.; de Gruyter. (24,95 € bei Amazon).
- *Skriptum „Erdgeschichte“*, Schudack 2006 (noch fertigzustellen, oder, falls dies noch nicht geklappt hat →
- *Skripten* Schudack 2002: „Vorlesung Erdgeschichte“ und „Übung Erdgeschichte“ (zusammengenommen 300 Seiten und für diese Veranstaltung eigentlich viel zu ausführlich, da aus einer Lehrveranstaltung mit 7 SWS Erdgeschichte !)
- Downloads von Fossiltafeln (Leitfossilien zur Erdgeschichte) und weitere Downloads unter <http://userpage.fu-berlin.de/~palaeont/downloads.htm>

Teilweise werden auch Handouts verteilt.

Klausur: Dienstag, 18. Juli 2006, 8:30-10:00, Hörsaal C.011

Voraussetzung zur Teilnahme an der Klausur ist die Anwesenheit bei

(a) mindestens 85 % der Vorlesungen

(b) mindestens 85 % der Übungen

sowie die Abgabe von mindestens 85 % eventuell ausgeteilter Hausaufgaben und während der Übungen schriftlich erstellter Übungsaufgaben.

Benotung

Alle Scheine werden benotet, und zwar sowohl nach dem klassischen Diplom- als auch nach dem ECTS-Prinzip (sogenanntes „neues Scheinformular“).

Die Note setzt sich zu 80% aus dem Ergebnis der Klausur und zu 20% aus den Ergebnissen der schriftlichen Übungsaufgaben zusammen.